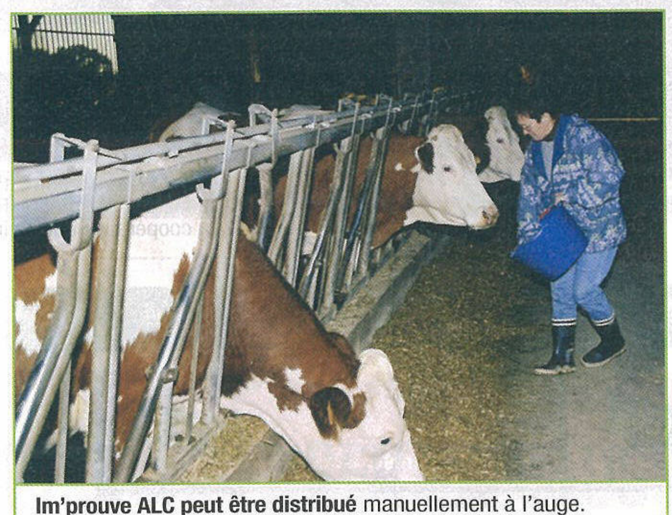
IM'PROUVE ALC Un complément pour plus de lait et moins de TB

Les vaches recevant un acide gras particulier voient leur production laitière augmenter, avec une chute du TB.



Im'prouve ALC peut être distribué manuellement à l'auge.

> A première vue, l'apport d'Im'Prouve ALC dans la ration des vaches laitières a quelque chose de miraculeux. Avec seulement 20 g/jour, on observe une baisse du TB de l'ordre de 15 % au bout d'une quinzaine de jours. La persistance de lactation est nettement améliorée, ce qui conduit à une hausse de la production laitière de 15 %. L'ingestion alimentaire n'est pas modifiée. En outre, de l'avis des éleveurs qui ont essayé, l'état des animaux est visiblement meilleur. Globalement, le troupeau semble en meilleure santé. Ces résultats sont observés avec divers types de ration sur plusieurs élevages utilisateurs en France. Avec un bémol cependant : les vaches laitières ne doivent pas être en acidose.

Divers travaux scientifiques accréditent ces observations. Ainsi, par exemple, des expérimentations conduites aux Etats-Unis ont montré l'effet de l'infusion de ces acides gras dans la caillette des vaches sur la baisse du TB. Le lien entre la dose apportée et l'ampleur de la baisse est également démontré. Si l'infusion est réalisée dans le rumen, l'efficacité est réduite des trois quarts. En effet, l'action des bactéries conduit à une modification de la structure des acides gras et donc de leurs propriétés.

15 % DE TB EN MOINS, 15 % DE LAIT EN PLUS

Im'Prouve ALC contient un acide gras polyinsaturé de la famille des oméga-6. On l'appelle l'acide linoléique conjugué, ou ALC. Le produit a été mis au point et est commercialisé par la société Xéris. Cet acide gras est extrait d'huile de tournesol non OGM. Le process conduit à isoler deux acides gras ALC en proportion équivalente, dont l'un agit sur la production laitière. L'autre, l'acide rumenique, n'a aucun effet sur le TB. Tous deux ont la même composition mais une structure légèrement différente. Ils sont ensuite associés à des sels de calcium afin d'assurer leur protection dans le rumen. Ce produit est positionné comme une source de matière grasse pour l'alimentation animale. Plusieurs élevages le testent depuis un an en France. Il n'est pas encore en phase commerciale mais son lancement est imminent.

Pour comprendre le mode d'action de l'ALC, il faut se souvenir de l'origine de la matière grasse du lait. La moitié se compose d'acides gras ou de lipoprotéines issues de l'alimentation de la vache ou de la mobilisation des réserves corporelles. Ils sont captés par la mamelle et se retrouvent dans le lait. L'autre moitié est synthétisée dans la mamelle à partir des produits issus du métabolisme, et notamment l'acétate. L'ALC apporté par Im'Prouve a la particularité d'inhiber la synthèse d'acide gras dans la mamelle. L'effet est lié à la dose. On peut donc parvenir au maximum à une réduction du TB de moitié.

Cette action est visible quinze jours après le début de la supplémentation. Le TB baisse alors de quatre à cinq points. Elle est maximale au bout de quarante jours de traitement avec un TB réduit de 15 %. La persistance de lactation s'améliore au bout d'un mois. L'inhibition de la synthèse des acides gras est réversible et s'interrompt une semaine après l'arrêt de l'apport. Parce que le fonctionnement de la mamelle est toujours le même, l'effet est observé avec tous les types de rations et chez toutes les races laitières. Cependant, il pourra être plus marqué avec les régimes produisant davantage d'acétate (foin de montagne...).

La hausse importante de production laitière peut surprendre, d'autant plus qu'elle n'est pas accompagnée d'une augmentation de l'ingestion. En fait, il existe une explication logique. Elle est liée à l'énergie « économisée » du fait de la baisse de TB et qui est alors utilisée pour produire du lait. Car produire de la matière grasse consomme beaucoup d'énergie. Avec une ingestion alimentaire maintenue et une baisse du TB, cette énergie non consommée reste disponible. Ce mécanisme est assez connu. D'ailleurs, on peut calculer les UFL libérées par la baisse du TB et prédire ainsi avec une certaine fiabilité la production laitière permise. Ceci explique la hausse de production observée de 15 % sur les VL recevant Im'Prouve ALC. Cette énergie disponible peut aussi permettre une légère hausse du TP, notamment quand le produit est administré durant les cinq premiers mois de lactation.

Le mode d'emploi du produit découle de ces explications. On peut jouer avec la dose pour piloter en fonction de ses objectifs. Avec un apport quotidien de 20 g/jour, on obtient au bout de quarante jours une réduction du TB de 15 % et une hausse de la production laitière de l'ordre de 3 kg/jour. Im'Prouve ALC peut être distribué à raison de 20 g/vache/jour en hiver et de 10 g/jour en période de pâturage. Et ce, du vêlage à 200 jours de lactation.

CALCULER L'INTÉRET ÉCONOMIQUE

L'éleveur peut trouver un intérêt économique à cette pratique car la baisse du TB permet une augmentation du droit à produire en volume de lait. Chacun peut faire son calcul en fonction de sa propre référence matière grasse et du TB moyen du troupeau. Ainsi, par exemple, un élevage disposant d'un quota de 256 000 l de lait à 42 de TB voit son droit à produire limité à 244 363 l si le TB réel est de 44. En revanche, il pourra livrer 268 800 l de lait si le TB est de 40. Si ce même élevage respecte sa référence MG mais envisage de réduire le TB grâce à Im'Prouve ALC, on peut calculer l'impact économique de ce changement. Si l'on se base sur les résultats observés sur d'autres élevages, on aura une baisse du TB de 15 % et une hausse de la production laitière de 15 %. On passera donc de 8 000 kg de lait à 42 à 9 200 kg à 37,7. Le droit à produire passera à 301 000 litres et il faudra trente-trois vaches au lieu de ●●●

À SAVOIR LES ACIDES GRAS

► **En alimentation humaine, 95 % des lipides sont des acides gras.** Ce sont des molécules organiques qui sont dites saturées si elles ne comportent pas de double liaison ou insaturées si elles en ont au moins une. Selon la position de la double liaison, on distingue deux catégories d'acides gras insaturés : les oméga-6 et les oméga-3. En fonction de la configuration géométrique de la double liaison, l'acide gras est dit cis ou trans. Les acides gras cis sont majoritaires en alimentation humaine. Le lait, les produits laitiers et les viandes issues de ruminants sont les principaux aliments apportant des acides gras trans. Certains acides gras trans sont bons pour la santé et d'autres non.

L'EXPLOITATION

- ► **EARL**, un couple
- ► **43 montbéliardes**
- ► **66 ha**, 55 taurillons
- ► **296 700 l** de quota à 41,21 de TB
- ► **Un an de recul** avec Im'Prouve ALC

« DES RÉSULTATS SPECTACULAIRES »

A l'EARL Les Patoués, la production du troupeau de montbéliardes a explosé depuis qu'elles reçoivent Im'Prouve ALC.

> Eleveurs en Ille-et-Vilaine, Marie Annick et Jean-Pierre Champalaune ont choisi la montbéliarde en 1996. Ils la trouvaient mieux adaptée à la production de taurillons. Le changement de race a été réalisé en deux ans. La production s'est stabilisée à 7 500 l de lait standard, mais cela ne suffisait pas aux éleveurs. Ils souhaitaient produire leur quota avec moins de vaches. La ration était bien établie et il n'y avait pas d'acidose. En hiver, elles consommaient un mélange de 30 kg brut d'ensilage de maïs, 3 kg de MS de luzerne enrubannée, 3,5 kg de tourteau de colza, 1 kg de tourteau de soja tanné, à peine 1 kg de blé, du minéral et du carbonate de calcium.

L'an dernier, les éleveurs craignaient de ne pas remplir leur quota et voulaient augmenter la productivité. En décembre, ils ont commencé à donner Im'Prouve ALC à raison de 20 g/vache/jour. La distribution est manuelle. Le produit est pesé pour respecter la dose. *« Il est très bien consommé »*, souligne Marie Annick. La production a augmenté. D'un mois sur l'autre, les chiffres du contrôle laitier montrent une très bonne persistance. Alors que les lactations avancent, le lait ne baisse quasiment pas. Les vaches semblent avoir meilleur appétit, mais le volume et la composition de la ration sont restés les mêmes. La production journalière tourne autour de 30 kg/vache, contre 20 à 25 kg auparavant. Sur la campagne laitière, le TB est passé de 40,1 à 38,4. Les éleveurs pourront livrer 22 000 l de plus sur 2005. Et trente-six vaches suffisent désormais pour faire le quota, soit quatre de moins qu'avant.

Les chiffres du contrôle laitier confirment une amélioration des résultats de reproduction sur douze mois. Il y a eu moins de vêlages difficiles et moins de mortalité. ■

PLUS DE LAIT ET UNE REPRODUCTION AMÉLIORÉE

	2004	2005
Nombre de VL contrôlées	40	36
Lait/VL (kg)	22,86	28,7
Moy. d'étable lait à 70 %	7 542	9 400
Taux de réussite en 1ère IA	51 %	66 %
% VL fécondées à 3 IA et +	19 %	15 %
Intervalle vêlage IA fécondante	105 j	95 j

Chiffres du contrôle laitier. Résultats de reproduction du 01/07/03 au 30/06/04 et du 09/10/04 au 08/10/05

L'ÉLEVEUR LAITIER > N° 132 < JANVIER 2006

L'ALC INHIBE LA SYNTHÈSE D'ACIDE GRAS DANS LA MAMELLE

●●● trente-deux pour l'atteindre. Compte tenu de la hausse du volume et du TP et de la baisse du TB, la recette laitière passera de 75 000 à 83 000 €. On compte 900 € de charges en plus du fait du besoin d'une vache supplémentaire. S'y ajoute aussi le coût du produit, soit 2 566 € pour 20 g par vache et par jour durant 200 jours (4 kg/vache/an à 19,6 €/kg). Au final, le revenu supplémentaire approche 4 900 €.

LA MG DU LAIT NE SEMBLE PAS MODIFIÉE

Xéris s'est aussi intéressé à l'impact de l'utilisation d'Im'Prouve ALC sur la composition fine de la matière grasse laitière. Le sujet est délicat car les nutritionnistes s'y intéressent de plus en plus, du fait de son importance sur la santé humaine. Il est donc indispensable de savoir précisément dans quelle mesure elle peut être affectée. Des prélèvements de lait ont été effectués sur trois élevages dont un utilisateur, un autre incorporant des graines de lin dans la ration et un élevage témoin avec un système de production classique. Le laboratoire a été choisi sur les conseils de l'Afssa, afin de s'assurer de ses compétences dans ce type d'analyses, sachant qu'il n'existe pas de méthode normalisée pour identifier les ALC trans dans le lait. Les résultats montrent que le lait issu de l'élevage utilisant Im'Prouve reste dans la norme en ce qui concerne sa composition en acide gras. La concentration en ALC trans n'est pas augmentée. D'autres analyses seront effectuées afin de confirmer ces résultats. Enfin, on peut aussi se poser la question de l'intérêt de ce genre de conduite pour la filière laitière. Certes, la matière grasse est aujourd'hui excédentaire, mais on ne manque pas non plus de volume de lait. ■

PASCALE LE CANN